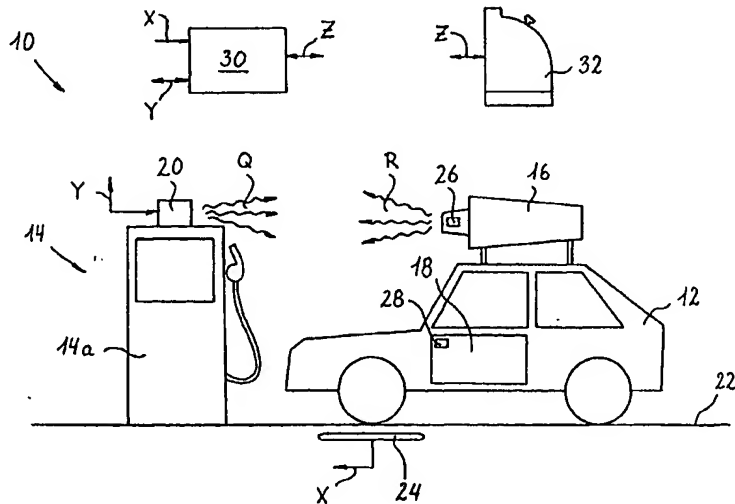


PCT
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 Internationales Büro
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



<p>(51) Internationale Patentklassifikation 7 : G09F 21/04, G07C 5/00, 1/20</p>	A1	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/11642</p> <p>(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. März 2000 (02.03.00)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP99/06177</p> <p>(22) Internationales Anmeldedatum: 23. August 1999 (23.08.99)</p> <p>(30) Prioritätsdaten: 198 38 090.9 22. August 1998 (22.08.98) DE</p> <p>(71)(72) Anmelder und Erfinder: SCHULDEN, Christoph, J. [DE/DE]; Bussardstrasse 59, D-91088 Bubenreuth (DE).</p> <p>(72) Erfinder; und</p> <p>(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): VON BONIN, S., Quintus, F., F. [DE/US]; 131 Mercer Street 3A, New York, NY 10012 (US).</p> <p>(74) Anwälte: WEICKMANN, H. usw.; Kopernikusstrasse 9, D-81679 München (DE).</p>	<p>(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i></p>	
<p>(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR THE AUTOMATIC, CASHLESS PAYMENT OF A FEE FOR INSTALLING AN ADVERTISING MEDIUM ON A VEHICLE AND CORRESPONDING ADVERTISING MEDIUM</p> <p>(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM AUTOMATISIERTEN BARGELDLOSEN ENTRICHTEN DES ENTGELTS FÜR DIE ANBRINGUNG EINES WERBETRÄGERS AN EINEM FAHRZEUG, WERBETRÄGER</p> <p>(57) Abstract</p> <p>The invention relates to a device (10) for automatically paying the fee for installing at least one advertising medium (16) on a vehicle (12), without using cash. The device comprises a first communications device (20) which is located at a control point (14) and a second communications device (26) which is located on the advertising medium (16). The second communications device (26) provides the first communications device (20) with the information required for testing whether the advertising medium (16) is present on the vehicle (12). The invention (10) also comprises a device (32) for giving credit in payment for the installation of the advertising medium (16) on the vehicle (12) in dependence on the result of the test for establishing its presence.</p>		
<p>(57) Zusammenfassung</p> <p>Eine Vorrichtung (10) zum automatisierten bargeldlosen Entrichten des Entgelts für die Anbringung wenigstens eines Werbeträgers (16) an einem Fahrzeug (12), umfaßt eine an einer Kontrollstelle (14) angeordnete erste Kommunikationseinrichtung (20) und eine an dem Werbeträger (16) angeordnete zweite Kommunikationseinrichtung (26). Dabei stellt die zweite Kommunikationseinrichtung (26) für die erste Kommunikationseinrichtung (20) Informationen bereit, anhand derer das Vorhandensein des Werbeträgers (16) an dem Fahrzeug (12) überprüfbar ist. Die Vorrichtung (10) umfaßt ferner eine Einrichtung (32) zum Erstellen einer Gutschrift als Entgelt für die Anbringung des Werbeträgers (16) an dem Fahrzeug (12) in Abhängigkeit des Ergebnisses der Vorhandenseins-Überprüfung.</p>		



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauritanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korea	PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 1 -

**Vorrichtung und Verfahren
zum automatisierten bargeldlosen Entrichten
des Entgelts für die Anbringung
5 eines Werbeträgers an einem Fahrzeug;
Werbeträger**

Beschreibung

10

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum automatisierten bargeldlosen Entrichten des Entgelts für die Anbringung eines Werbeträgers an einem Fahrzeug.

15

Die gewerbliche Anbringung von Werbeträgern an Fahrzeugen ist seit langem bekannt. So sind beispielsweise auf großen Oberflächen von öffentlichen Verkehrsmitteln, wie Bussen, Straßenbahnen sowie S- oder U-Bahnen, oder von Taxis häufig Werbefolien angebracht. Die Unternehmen, für die auf diesen Folien geworben wird, entrichten hierfür an den den
20 Betreiber der öffentlichen Verkehrsmittel oder Taxiunternehmer einen bestimmten Geldbetrag. Dieses Entgelt kann beispielsweise in bestimmten Zeitabständen zu entrichten sein.

25

Um zu gewährleisten, dass der Werbeträger ordnungsgemäß an dem Fahrzeug angebracht ist, führt ein Mitarbeiter des werbenden Unternehmens oder eines hiermit beauftragten Unternehmens von Zeit zu Zeit Sichtprüfungen an dem Fahrzeug durch. Aufgrund des hohen Personalaufwands verursacht dieses Überwachungsverfahren erhebliche Kosten. Um eine vertretbare Relation zwischen den durch die Anbringung des Werbeträgers
30 und die Sichtprüfung entstehenden Kosten und dem durch die Werbung bewirkten wirtschaftlichen Effekt zu wahren, wurden die Sichtprüfungen bislang nur in relativ großen Zeitabständen durchgeführt. Überdies war die Kontroll- und Überwachungsfunktion nur lokal und nicht überregional durchführbar.

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 2 -

Zum allgemeinen technologischen Umfeld wird auf folgende Schriften verwiesen:

5 Aus der WO-A-94/28526 ist es bekannt, in Fahrzeuge beispielsweise an Tankstellen Informationen einzuspeisen, die den Insassen des Fahrzeugs dann bei der Weiterfahrt mitgeteilt werden.

10 Aus der DE-A-44 33 569 ist es bekannt, dass sich Kunden in einem Supermarkt oder dergleichen an einer Anzeige/Eingabe-Einrichtung zunächst anzeigen lassen, für welche Waren Rabatte gewährt werden, und anschließend durch entsprechende Betätigung einer Tastatur der Anzeige/Eingabe-Einrichtung die sie interessierenden Waren auswählen. Der Rabatt wird allerdings nur dann gewährt, wenn später an der Kasse festgestellt wird, dass die betreffende Ware auch tatsächlich gekauft worden ist.

15 Aus der DE-U-93 20 892 ist schließlich ein Benutzungskontrollsystem für Skilifte und Seilbahnen bekannt, welches die Zugangsberechtigung einer Person zu dem Skilift bzw. der Seilbahn berührungslos überprüft.

20 Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung anzugeben, welche in der Lage ist, die Anbringung eines Werbeträgers an einem Fahrzeug automatisch zu überprüfen und den Fahrzeughalter bzw. Fahrzeugführer bei ordnungsgemäßigem Vorhandensein des Werbeträgers an dem Fahrzeug automatisch bargeldlos zu entlohnen.

25 Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Vorrichtung zum automatisierten bargeldlosen Entrichten des Entgelts für die Anbringung wenigstens eines Werbeträgers an einem Fahrzeug, welche eine an einer Kontrollstelle angeordnete erste Kommunikationseinrichtung und eine an dem Werbeträger angeordnete zweite Kommunikationseinrichtung umfaßt,
30 wobei die zweite Kommunikationseinrichtung für die erste Kommunikationseinrichtung Informationen bereitstellt, anhand derer das Vorhandensein des

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 3 -

Werbeträgers an dem Fahrzeug überprüfbar ist, sowie eine Einrichtung umfaßt zum Erstellen einer Gutschrift als Entgelt für die Anbringung des Werbeträgers an dem Fahrzeug in Abhängigkeit des Ergebnisses der Vorhandenseins-Überprüfung. Die automatische Überprüfung des ordnungsgemäßen Vorhandenseins des Werbeträgers an dem Fahrzeug erfolgt durch Kommunikation der beiden Kommunikationseinrichtungen. Ist die Überprüfung positiv verlaufen, so wird als Entgelt für die Anbringung des Werbeträgers an dem Fahrzeug automatisch eine Gutschrift erstellt.

Einer der Vorteile der erfindungsgemäß automatisch erfolgenden Überprüfung des ordnungsgemäßen Vorhandenseins des Werbeträgers an dem Fahrzeug sowie der automatischen Entlohnung des Fahrzeughalters ist selbstverständlich in der Kosteneinsparung zu sehen, die mit dem vollständigen Ausschluß menschlicher Arbeitsleistung einhergeht. Dies ermöglicht es, die Zeitintervalle zwischen zwei aufeinander folgenden Überprüfungen so zu verkürzen, dass nunmehr eine große Menge von Fahrzeugen, u.a auch Privatfahrzeuge, für die Anbringung von Werbeträgern in Frage kommt, sowie ein überregionales Werbeprogramm effizient gestaltet werden kann. Als weitere Vorteile können eine erhöhte Effizienz des Überprüfungs- und Abrechnungsverfahrens, die Vermeidung menschlicher Fehler bzw. vorsätzlicher falscher Eingriffe bei Kontrolle und Abrechnung genannt werden. Schließlich ist auch auf die Möglichkeit einer einfachen Einbindung der Erfindung in bestehende IT-Systeme hinzuweisen.

Um auch dann, wenn die Länge des Zeitintervalls zwischen zwei aufeinanderfolgenden Überprüfungen nicht vorgeschrieben ist, möglichst kurze Prüfintervalle sicherstellen zu können, kommen als Kontrollstellen Orte in Frage, die von den Fahrzeugen ohnehin häufig angefahren werden. Dies ist beispielsweise bei Tankstellen oder/und Mautstellen der Fall.

30

Wird die Gutschrift unmittelbar mit dem an der Tankstelle oder/und Mautstelle zu entrichtenden Geldbetrag verrechnet, so kann für den Fahrzeug-

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 4 -

fürher ein weiterer Anreiz geschaffen werden, die Kontrollstelle häufig anzufahren. Grundsätzlich ist es jedoch ebenso möglich, die Gutschrift in Form eines Gutschrift-Beleges zu erstellen, der dann bei einem der nächsten Halte an der Kontrollstelle oder an anderen Stellen, beispielsweise Kaufhäusern und dergleichen, eingelöst werden kann. Eine weitere Möglichkeit besteht schließlich darin, die Gutschrift durch einen entsprechenden Eintrag auf einem schreib-/lesefähigen Speichermedium, beispielsweise einer Chip- oder Magnetstreifen-Karte, zu erstellen. Die Gutschrift kann in diesem Fall an jeder beliebigen Stelle, an der diese Karte als Zahlungsmittel akzeptiert wird, eingelöst werden. Das schreib-/lesefähige Speichermedium kann aber auch an dem Fahrzeug oder dem Werbeträger fest angeordnet sein und beispielsweise lediglich die Verrechnung mit an dieser oder vergleichbaren Kontrollstellen zu entrichtenden Geldbeträgen erlauben. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die erste Kommunikationseinrichtung und die Einrichtung zum Erstellen der Gutschrift nicht nur in diesem Fall als Funktionseinheit ausgebildet sein können.

Die erste Kommunikationseinrichtung und die zweite Kommunikations-einrichtung können sowohl für eine unidirektionale Kommunikation als auch für eine bidirektionale Kommunikation ausgelegt sein.

Im Falle der unidirektionalen Kommunikation stellt die zweite Kommunikationseinrichtung lediglich Informationen bereit, die dann von der ersten Kommunikationseinrichtung erfasst werden können. Hierzu kann die zweite Kommunikationseinrichtung beispielsweise wenigstens einen an dem Werbeträger angeordneten Strichcode umfassen, während die erste Kommunikationseinrichtung ein Strichcode-Lesegerät zum Erfassen des wenigstens einen Strichcodes aufweist. Der Strichcode kann alle für die Erstellung der Gutschrift erforderlichen Angaben umfassen.

Ist auf der Oberfläche des Werbeträgers eine Mehrzahl von Strichcodes verteilt angeordnet, so kann neben dem bloßen Vorhandensein des Werbe-

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 5 -

trägers an dem Fahrzeug von der ersten Kommunikationseinrichtung zusätzlich auch die Unversehrtheit des Werbeträgers überprüft werden. Der Werbeträger kann in diesem Falle beispielsweise dann als unversehrt angesehen werden, wenn die erste Kommunikationseinrichtung das Vorhandensein aller ursprünglich vorgesehenen Strichcodes erfasst und bestätigt.

Zur Erhöhung der Sicherheit des Verfahrens kann es vorteilhaft sein, wenn der Fahrzeughalter bzw. Fahrzeugführer nicht weiß bzw. nicht erkennen kann, wo die von der zweiten Kommunikationseinrichtung bereitgestellte Information auf der Oberfläche des Werbeträgers angeordnet ist. Für diesen Fall kann vorgesehen sein, dass die erste Kommunikationseinrichtung eine Kamera und eine Bildverarbeitungseinheit oder/und Mustererkennungseinheit umfasst zur Erkennung wenigstens eines Oberflächenmerkmals des Werbeträgers, welches Oberflächenmerkmal die zweite Kommunikationseinrichtung bildet.

Durch Anordnung einer Mehrzahl derartiger Oberflächenmerkmale auf der Oberfläche des Werbeträgers kann wiederum die Überprüfung auch der Unversehrtheit des Werbeträgers ermöglicht werden.

Wie vorstehend bereits erwähnt, kann die Kommunikation zwischen den beiden Kommunikationseinrichtungen auch als bidirektionale Kommunikation ausgelegt sein. Hierzu kann die erste Kommunikationseinrichtung die zweite Kommunikationseinrichtung um die erforderlichen Informationen "bitten", woraufhin die zweite Kommunikationseinrichtung diese Informationen aktiv an die erste Kommunikationseinrichtung übermittelt. Beispielsweise kann die erste Kommunikationseinrichtung einen Interrogator umfassen, welcher mit einem Transponder der zweiten Kommunikationseinrichtung in Datenaustauschverbindung tritt. Der Transponder der zweiten Kommunikationseinrichtung kann beispielsweise ein passiver Transponder sein, d.h. ein Transponder ohne eigene Energieversorgung. Derartige passive Transponder

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 6 -

sind im Stand der Technik an sich bekannt und sollen daher hier nicht näher erläutert werden.

Wie vorstehend bereits angesprochen wurde, ist eine Überprüfung des Werbeträgers auf Unversehrtheit von Vorteil. Hierzu kann vorgesehen sein, dass die zweite Kommunikationseinrichtung wenigstens eine Sensoreinheit zur Erfassung der Unversehrtheit des Werbeträgers umfasst. Diese kann beispielsweise eine Leiterschleife und einen Widerstandssensor umfassen, wobei sich die Leiterschleife vorteilhafterweise zumindest in Oberflächenbereichen hoher Bedeutung für die Erzielung des gewünschten Werbeeffects erstreckt. Mit Hilfe des Widerstandssensors kann erfasst werden, ob die Leiterschleife unterbrochen ist oder nicht. Falls die Leiterschleife nicht unterbrochen ist, kann hieraus geschlossen werden, dass der Werbeträger unversehrt ist.

Insbesondere für den Fall bidirektionaler Kommunikation zwischen den beiden Kommunikationseinrichtungen wird vorgeschlagen, dass die zweite Kommunikationseinrichtung zum Empfangen und Speichern von Daten ausgebildet ist, welche ihr von der ersten Kommunikationseinrichtung übermittelt werden. Beispielsweise können die beiden Kommunikationseinrichtungen dann, wenn das Vorhandensein und ggf. die Unversehrtheit des Werbeträgers erfasst worden ist und auch kein anderer Hinderungsgrund für das Erstellen einer Gutschrift vorliegt, ein Zeitsignal austauschen und kann wenigstens eine der beiden Kommunikationseinrichtungen die dem aktuellen Zeitpunkt entsprechende Zeit speichern.

Aufgrund dieser Zeitinformation kann beim nächsten Aufenthalt oder bei der nächsten Vorbeifahrt des Fahrzeugs an einer Kontrollstelle ermittelt werden, ob seit der vorhergehenden Erstellung einer Gutschrift ein vorbestimmtes Zeitintervall abgelaufen ist oder nicht. Sollte seit der letzten Erstellung einer Gutschrift zu wenig Zeit vergangen sein, so könnte dies auch bei Vorhandensein und Unversehrtheit des Werbeträgers einen Grund darstellen, das

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 7 -

erneute Erstellen einer Gutschrift zu verweigern. Durch diese Maßnahme kann nämlich in einfacher Weise verhindert werden, dass der Fahrzeughalter eines mit einem Werbeträger ausgerüsteten Fahrzeugs nach einem durch eine Gutschrift kostenbegünstigten Betanken des Fahrzeugs den Tank in betrügerischer Absicht entleert und sich hierauf wieder zur Tankstelle begibt, um das Fahrzeug unter Inanspruchnahme einer Kostenvergünstigung erneut zu betanken.

Die Länge dieses vorbestimmten Zeitintervalls kann zwischen dem Fahrzeughalter und dem werbenden Unternehmen in Abhängigkeit des Fahreinsatzes vereinbart werden, beispielsweise in Abhängigkeit von der Strecke, die das Fahrzeug in einem vorbestimmten Zeitraum zurückzulegen hat. Hierdurch kann das werbende Unternehmen Fahrzeughaltern, deren Fahrzeug sehr viel gefahren wird und somit eine hohe Werbewirksamkeit entfaltet, eine bevorzugte Behandlung zukommen lassen. Die Einhaltung der vereinbarten Fahrleistung kann beispielsweise bei gelegentlichen Sichtüberprüfungen des Fahrzeugs überwacht werden.

Als Weiterbildung der Erfindung kommt ferner in Frage, dass eine der Kommunikationseinrichtungen Daten über den Zeitpunkt der Anbringung des Werbeträgers an dem Fahrzeug bereitstellt. Sollte nämlich das werbende Unternehmen oder eine für dieses tätig werdende Agentur die Verträge mit den Fahrzeughaltern stets über eine vorbestimmte Zeitdauer abschließen, so genügt diese Information, um festzustellen, ob die Vertragsdauer bereits abgelaufen ist, und um ggf. die Ausstellung einer Gutschrift nach Ablauf der Vertragsdauer zu verhindern.

Sollten hingegen flexible Vertragszeiträume erwünscht sein, so kann ferner vorgesehen sein, dass die zweite Kommunikationseinrichtung Daten über die Dauer der vereinbarten Anbringung des Werbeträgers an dem Fahrzeug bereitstellt.

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 8 -

Insbesondere dann, wenn an dem Fahrzeug ferner eine aktive Fahrzeug-Identifizierungseinrichtung vorgesehen ist, welche für die erste Kommunikationseinrichtung das Fahrzeug identifizierende Daten bereitstellt, ist es von Vorteil, wenn auch die zweite Kommunikationseinrichtung Daten
5 über das Fahrzeug bereitstellt, an dem der Werbeträger angebracht sein sollte. Durch einen Vergleich der Daten von der Fahrzeug-Identifizierungseinrichtung einerseits und der zweiten Kommunikationseinrichtung andererseits kann überprüft werden, ob der Werbeträger auch tatsächlich an dem vertragsgemäß vereinbarten Fahrzeug angebracht ist. Dies erhöht die
10 Sicherheit der erfindungsgemäßen Vorrichtung gegenüber betrügerischem Missbrauch.

In Weiterbildung der Erfindung kann ferner eine Annäherungs-Erfassungseinrichtung vorgesehen sein, welche bei Erfassung einer Annäherung des
15 Fahrzeugs an die Kontrollstelle die erste Kommunikationseinrichtung oder/und die zweite Kommunikationseinrichtung aktiviert. Dabei kann die Annäherungs-Erfassungseinrichtung eine, beispielsweise in einer Fahrfläche der Kontrollstelle verlegte, Induktionsschleife umfassen.

20 Der Werbeträger kann in an sich bekannter Weise eine mit der Werbung bedruckte Folie umfassen, also einen im wesentlichen zweidimensionalen Körper. Es ist jedoch ebenso möglich, dass der Werbeträger einen dreidimensionalen Körper umfasst, beispielsweise eine stilisierte Flasche oder dergleichen, die auf dem Dach des Fahrzeugs angeordnet sein kann.
25 Schließlich ist es auch denkbar, daß die Werbung - zumal bei längerer Vertragsdauer - auch durch Lackieren aufgebracht sein kann. Der Werbeträger ist in diesem Fall die Lackierung des Fahrzeugs.

In beiden Fällen ist es aber vorteilhaft, wenn der Werbeträger derart
30 ausgebildet oder/und an dem Fahrzeug anordenbar ist, dass er einerseits ohne Beschädigung des Fahrzeugs, andererseits aber nur unter Zerstörung des Werbeträgers selbst wieder vom Fahrzeug abnehmbar ist. Für den Fall

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 9 -

von Werbefolien kann dies beispielsweise durch Verwendung eines vom Fahrzeuglack leicht wieder ablösbaren Klebstoffs auf der Folienrückseite und durch Vorsehen von Einschnitten an definierten Stellen des Umfangsrandes der Folie oder der Folienfläche bewerkstelligt werden, wie dies beispielsweise von Autobahn-Vignetten in der Schweiz oder Österreich oder TÜV-Plaketten in Deutschland her bekannt ist. Beim Ablösen der Folie von dem Fahrzeug reißt die Folie an den dafür vorgesehenen Stellen ein, wodurch sie unbrauchbar wird. Eine Tendenz zu leichtem Einreißen durch den Versuch eines nicht vertragsgemäßen Ablösens der Folie kann überdies durch geeignete Wahl des Kunststoffmaterials für die Folie begünstigt werden. Im Falle des Vorsehens der vorstehend angesprochenen, zur Unversehrtheits-Prüfung dienenden Leiterschleife sollte diese zumindest im Bereich der vorstehend beschriebenen Soll-Einreißstellen im Bereich des Folienrands verlaufen.

Gemäß einem weiteren Gesichtspunkt betrifft die Erfindung ein Verfahren zum bargeldlosen Entrichten des Entgelts für die Anbringung wenigstens eines Werbeträgers an einem Fahrzeug. Hinsichtlich der möglichen Verfahrensvarianten und der damit erzielbaren Vorteile sei auf die vorstehende Diskussion der erfindungsgemäßen Vorrichtung verwiesen.

Schließlich betrifft die Erfindung auch einen mit einem Transponder, vorzugsweise einem passiven Transponder, ausgestatteten und zur Anbringung an einem Fahrzeug ausgebildeten Werbeträger. Auch hinsichtlich der mit diesem Werbeträger erzielbaren Vorteile sei auf die vorstehende Diskussion verwiesen.

Die Erfindung wird im Folgenden an einem Ausführungsbeispiel anhand der beigefügten Zeichnungen näher erläutert werden. Es stellt dar:

Fig. 1 ein an einer Tankstelle haltendes Fahrzeug mit Werbeträger; und

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 10 -

Fig. 2a-2c schematische Darstellungen verschiedener Ausführungsformen
erfindungsgemäßer Werbefolien.

In Fig. 1 ist eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum automatisierten,
5 bargeldlosen Entrichten des Entgelts für die Anbringung eines Werbeträgers
an einem Fahrzeug ganz allgemein mit 10 bezeichnet.

Ein Fahrzeug 12 befindet sich im Bereich einer Kontrollstelle 14. Als
Kontrollstelle 14 dient im dargestellten Ausführungsbeispiel eine Tankstelle,
10 was in Fig. 1 schematisch durch eine Zapfsäule 14a angedeutet ist. Auf
dem Dach des Fahrzeugs 12 ist als Werbeträger 16 die Skulptur einer Tube
angeordnet. Zusätzlich oder alternativ kann an dem Fahrzeug aber auch im
Bereich dessen Seitenflächen eine Werbefolie 18 angeordnet sein.

15 Im Bereich der Zapfsäule 14a der Tankstelle 14 ist eine erste Kommuni-
kationseinrichtung 20 angeordnet, die im vorliegenden Ausführungsbeispiel
von einem Interrogator gebildet ist. Der Interrogator 20 tritt dann, wenn das
Fahrzeug 12 in den Bereich einer in der Fahrfläche 22 verlegten Induktions-
schleife 24 gelangt, mit einem Transponder 26 der Werbeskulptur 16 bzw.
20 einem Transponder 28 der Werbefolie 18 in Datenaustauschverbindung. Die
Transponder 26 bzw. 28 bilden gemäß der vorliegenden Erfindung jeweils
alleine oder gemeinsam die zweite Kommunikationseinrichtung.

Genauer gesagt gibt die Induktionsschleife 24 bei Annäherung des Fahr-
25 zeugs 12 über eine Datenleitung X an eine zentrale Steuereinheit 30 ein
Annäherungssignal aus. Daraufhin aktiviert die Steuereinheit 30 über eine
Datenleitung Y den Interrogator 20, der infolge dieser Aktivierung ein
Abfragesignal Q an den Transponder 26 oder/und den Transponder 28
emittiert. (Der Einfachheit halber wird im Folgenden lediglich auf den
30 Transponder 26 Bezug genommen werden.)

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 11 -

Das in Reaktion auf das Abfragesignal Q vom Transponder 26 an den Interrogator zurückgesendete Antwortsignal R kann eine ganze Reihe von Informationen enthalten, die von dem Interrogator 20 über die Datenleitung Y an die zentrale Steuereinheit 30 weitergeleitet werden. Diese
5 Informationen können beispielsweise umfassen:

- die Information, dass der Werbeträger 16 an dem Fahrzeug 12 vorhanden ist;
 - die Information, dass der Werbeträger 16 unversehrt ist;
 - die Information, seit wann der Werbeträger 16 an dem Fahrzeug 12
10 angebracht ist;
 - die Information, wie lange der Vertrag zwischen dem Halter des Fahrzeugs 12 und dem werbenden Unternehmen läuft;
 - die Information, an welchem Fahrzeug der Werbeträger 16 angebracht sein soll;
 - 15 - die Information, wieviel Zeit seit der letzten Erstellung einer Gutschrift vergangen ist;
 - die Information, ob und wenn ja in welcher Höhe ein etwaiges Guthaben nicht in Anspruch genommener Gutschriften besteht;
- und dergleichen mehr Informationen.

20 Auf Grundlage der ihr übermittelten Informationen bestimmt die zentrale Steuereinheit 30, ob dem Halter des Fahrzeugs 12 bei diesem Tankstopp eine Gutschrift zusteht oder nicht. Ist beispielsweise seit dem letzten Tankstopp eine vorbestimmte Zeit, beispielsweise eine Woche, vergangen
25 und der Vertrag zwischen dem Fahrzeughalter und dem werbenden Unternehmen noch nicht abgelaufen, und ist darüber hinaus der Werbeträger 16 an dem Fahrzeug 12 in unversehrtem Zustand angebracht, so bestimmt die Steuereinheit 30, dass dem Halter des Fahrzeugs 12 eine Gutschrift zusteht und übermittelt über eine Signalleitung Z an einen Kassenautomaten 32 ein
30 entsprechendes Signal.

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 12 -

Nimmt der Fahrzeugführer die Gutschrift beim Bezahlen der Tankrechnung in Anspruch, so kann der ihm gutgeschriebene Betrag sofort mit dem für den Kraftstoff zu entrichtenden Betrag verrechnet werden. Nimmt der Fahrzeugführer die Gutschrift jedoch nicht oder nicht vollständig in Anspruch, so informiert der Kassensautomat 32 die zentrale Steuereinheit 30
5 hiervon, welche ein entsprechendes Signal an den Interrogator 20 weiterleitet. Der Interrogator 20 übermittelt dem Transponder 26 ein Gutschriftsignal über die Höhe des nicht in Anspruch genommenen Teils der Gutschrift, was sich der Transponder 26 in einem Speicher 50 "merkt" (siehe
10 Fig. 2c). Dieses in dem Speicher abgelegte Guthaben kann bei einem der folgenden Tankstopps jederzeit in Anspruch genommen werden.

In den Figuren 2a bis 2c sind schematisch drei Beispiele für Ausführungsformen von Werbefolien 18 dargestellt.

15

Gemäß Fig. 2a sind auf der Werbefolie 18a vier Strichcode-Felder 34a, 34b, 34c und 34d verteilt angeordnet, deren Existenz mittels eines der ersten Kommunikationseinrichtung 20 zugeordneten Lesegeräts 36 erfasst werden kann. Nur wenn alle vier Strichcode-Felder 34a bis 34d vorhanden sind,
20 wird die Werbefolie 18a als unversehrt anerkannt, was eine Grundvoraussetzung für das Ausstellen einer Gutschrift ist.

Gemäß Fig. 2b sind auf der Oberfläche der Werbefolie 18b vier Oberflächenmerkmale 38a, 38b, 38c und 38d verteilt angeordnet, die im vorliegenden
25 Fall stilisiert als Kreis, Stern, Dreieck und Quadrat dargestellt sind. Bei der Gestaltung dieser Oberflächenmerkmale hat man völlig freie Hand. Es ist lediglich erforderlich, dass sie zur eindeutigen Codierung bestimmter Informationsgehalte geeignet sind. Eine Kamera 40 nimmt ein Bild von der Werbefolie 18b auf, aus welchem eine Bildverarbeitungs- oder/und Muster-
30 erkennungseinheit 42 die Oberflächenmerkmale 38a bis 38d extrahiert. Nur wenn sämtliche Oberflächenmerkmale 38a bis 38d vorhanden sind, wird die Werbefolie 18b als unversehrt anerkannt.

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 13 -

Gemäß Fig. 2c umfasst die Werbefolie 18 einen passiven Transponder 26, d.h. einen Transponder, der über keine eigene Energieversorgung verfügt, sondern die zu seinem Betrieb erforderliche Energie aus dem Abfragesignal Q des Interrogators 20 bezieht. Dem Transponder 26 ist ein Widerstands-
5 sensor 44 zugeordnet, der mit einer Leiterschleife 46 verbunden ist. Die Leiterschleife 46 verläuft in dem dargestellten Ausführungsbeispiel zunächst im wesentlichen vollständig längs des Umfangsrandes der Werbefolie 18 und überstreicht anschließend noch die gesamte Fläche der Werbefolie 18. Nur dann, wenn der Widerstand der Leiterschleife 46 einen Wert aufweist, der
10 niedriger ist als ein vorbestimmter Wert, wird die Werbefolie 18 als unversehrt anerkannt. Ist die Werbefolie 18 jedoch in ihrem Randbereich eingerissen und infolgedessen die Leiterschleife 46 durchtrennt, so wird die Werbefolie als beschädigt angesehen. Selbstverständlich ist es möglich, eine Mehrzahl von Leiterschleifen in verschiedenen Abständen vom Rand der
15 Folie 18 anzuordnen, um so verschiedene Beschädigungsgrade erfassen zu können.

Um sicherzustellen, dass die Werbefolie 18 beim Abziehen vom Lack des Fahrzeugs 12 irreparabel beschädigt wird, können am Rand der Folie 18
20 Einschnitte 48 vorgesehen sein, wie sie in Fig. 2c beispielhaft am rechten Rand der Folie 18 angedeutet sind. Diese Einschnitte 48 dienen als Soll-Einreißstellen, die ein zerstörungsfreies Abziehen der Folie vom Fahrzeug 12 verhindern. Obgleich dies in Fig. 2c nicht dargestellt ist, können auch im Flächenbereich der Folie 18 derartige Soll-Einreißstellen vorgesehen sein.

25 Obgleich die Erfindung vorstehend am Beispiel einer Tankstelle als Kontrollstelle 14 erläutert wurde, sei darauf hingewiesen, dass die Erfindung auch an anderen Arten von Kontrollstellen verwirklicht werden kann, beispielsweise an Mautstellen oder Parkhäusern. In diesem Fall kann die erste
30 Kommunikationseinrichtung 20 im Bereich einer Sperre oder Schranke der Mautstelle angeordnet sein. Derartige Mautstellen sind beispielsweise aus Frankreich, Italien und den U.S.A. bekannt. Als Kontrollstellen kommen

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 14 -

ferner fahrbahnferne Relaisstationen von Mobiltelefon-Netzen, Induktionsschleifen-Einrichtungen in Fahrbahnen, die Erde umkreisende Satelliten und dergleichen in Betracht.

- 5 Ferner sei darauf hingewiesen, dass dann, wenn vorstehend von "Tanken" oder "Kraftstoff" die Rede war, die Zufuhr jeder Art von Energieträger zu dem Fahrzeug 12 gemeint war. Als Tanken in diesem Sinne ist also beispielsweise auch das Wiederaufladen von Batterien eines Elektrofahrzeugs zu verstehen. Als Kraftstoffe kommen dementsprechend neben Otto-
10 Kraftstoff und Diesel-Kraftstoff auch Alkohole, Öle, Gas, Wasserstoff und dergleichen mehr in Betracht.

- Die Erfindung betrifft ein Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 29. Es ist allgemein bekannt, an Kraftfahrzeugen Werbung in verschiedener
15 Weise anzubringen. Solche Werbung kann von einer Firma auch für Kraftfahrzeuge bereitgestellt werden. Der Besitzer des Kraftfahrzeugs erhält dann im allgemeinen eine Vergütung für das Führen der Werbung am Fahrzeug. Diese Vergütung kann zeitabhängig verabredet werden, so daß der Eigner des Kraftfahrzeugs nach Ablauf der vereinbarten Werbungszeit eine andere
20 Werbung an seinem Fahrzeug anbringen kann.

- Um nun zu gewährleisten, daß die Werbung während der vereinbarten Führungszeit auch tatsächlich angebracht ist, unternimmt die die Werbung bzw. den Auftrag vergebende Firma im allgemeinen Kontrollen, um von Zeit
25 zu Zeit das bestimmungsgemäße Vorhandensein der Werbung dieser Firma am Kraftfahrzeug zu prüfen. Dieses Überwachungsverfahren erfordert daher eine Überwachungsarbeit, die erhebliche Kosten verursacht.

- Durch die WO-A1-94/28526 ist ein Verfahren zur Eingabe von Daten, insbesondere Werbedaten, in Fahrzeuge bekannt, wenn diese an einer Tankstelle zum Tanken angeschlossen sind. Die Daten können dabei abhängig von
30 Informationen eingegeben werden, die vom Fahrzeug empfangen werden

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 15 -

und insbesondere Kennzeichnungen des Fahrers, des Fahrzeugs und des Bestimmungsorts des Fahrzeugs enthalten. Die Dateneingabe kann dabei mittels einer an einer Zapfpistole angebrachten Sendeeinrichtung und einer über dem Tankeinfüllstutzen am Fahrzeug angebrachten Empfangseinrichtung vorgenommen werden.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Verfahren der im Oberbegriff des Anspruchs 29 genannten Art zu schaffen, das die Prüfung und Honorierung des Vorhandenseins von Werbung am Kraftfahrzeug mit minimalem Aufwand ermöglicht.

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Anspruchs 29 gelöst. Die Vergütung oder Teilvergütung für das Führen von Werbung wird daher mit einer Kraftstoffgutschrift abgegolten. Diese Kraftstoffgutschrift wird an Tankstellen nur dann eingelöst, wenn eine Prüfung auf Vorhandensein der Werbung am Kraftfahrzeug positiv ausgefallen ist.

Vorzugsweise wird die Einlösung dieser Gutschrift gemäß einer weiteren Ausbildung des Verfahrens davon abhängig gemacht, daß seit der letzten Gutschriftteileinlösung eine bestimmte Zeit z.B., eine Woche oder ein Monat, vergangen ist. Dadurch wird vermieden, daß der Tank des Kraftfahrzeugs vorzeitig entleert und wieder gefüllt wird, bevor ein nachfolgendes Kontrollintervall angebrochen ist. Eine intervallmäßige Kontrolle und Honorierung der Werbeanbringung ist möglich. Wie vorstehend bereits angesprochen worden ist, kann die Länge der vorbestimmte Zeit in Abhängigkeit einer zwischen dem Fahrzeughalter und dem werbenden Unternehmen vereinbarten Fahrleistung gewählt werden.

Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung erfolgt die Prüfung des bestimmungsgemäßen Vorhandenseins der Werbeanbringung mittels eines Lesegeräts, beispielsweise mittels eines Scanners). Wird bei dieser Prüfung festgestellt, daß die auf der Kraftstoffgutschrift angegebene Werbung auch

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 16 -

tatsächlich am Fahrzeug angebracht ist, wird der Wert des gezapften Kraftstoffs mit dieser Gutschrift verrechnet. Im anderen Fall muß der getankte Kraftstoff ohne Verrechnung mit der Gutschrift bezahlt werden.

- 5 Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung hat die Kraftstoffgutschrift die Form einer abbuchungsfähigen Chipkarte oder Speichermedium. Diese Chipkarte oder Speichermedium wird nach dem Tanken vom Tankwart in Empfang genommen, der sie zum Abbuchen in sein Lese- und Abbuchungs-
10 gerät steckt. Das Medium kann Daten zum Fahrzeug und seinem Besitzer speichern. Der Abbuchungsbetrag belastet dabei das Konto der Firma, für die geworben wird.

- 15 Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung ist ein die Kraftstoffgutschrift enthaltendes, abbuchungsfähiges Medium am Fahrzeug, während die Zapfpistole mit einer Einrichtung zum Abbuchen des gezapften Kraft-
20 stoffs auf dem Medium und auf dem Konto der Firma in der Tankstelle versehen ist. Dazu braucht diese Einrichtung der Zapfpistole nur in die Nähe des Mediums gebracht werden.

- 25 Gemäß einer weiteren Ausbildung der Erfindung kann die Unversehrtheit der Werbung ermittelt werden. Dabei läßt das Medium die Abbuchung nur dann zu, wenn eine die Unversehrtheit der Werbeflächen bestätigende Meldung einer Einrichtung vorliegt. Dadurch kann das Vorhandensein der Werbeflächen automatisch geprüft werden. Diese Einrichtung kann beispielsweise
30 mit mehreren Sensoren oder Strichcodes arbeiten, die über die Werbeflächen verteilt sind und bestimmte Eigenschaften der Werbeflächen feststellen.

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 17 -

Ansprüche

1. Vorrichtung (10) zum automatisierten bargeldlosen Entrichten des
5 Entgelts für die Anbringung wenigstens eines Werbeträgers (16) an
einem Fahrzeug (12), umfassend:
 - eine an einer Kontrollstelle (14) angeordnete erste Kommunika-
tionseinrichtung (20) und eine an dem Werbeträger (16) ange-
ordnete zweite Kommunikationseinrichtung (26), wobei die
10 zweite Kommunikationseinrichtung (26) für die erste
Kommunikationseinrichtung (20) Informationen bereitstellt,
anhand derer das Vorhandensein des Werbeträgers (16) an
dem Fahrzeug (12) überprüfbar ist, sowie
 - eine Einrichtung (32) zum Erstellen einer Gutschrift als Entgelt
15 für die Anbringung des Werbeträgers (16) an dem Fahrzeug
(12) in Abhängigkeit des Ergebnisses der Vorhandenseins-
Überprüfung.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
20 **dadurch gekennzeichnet**, dass die Kontrollstelle eine Tankstelle (14)
oder Mautstelle oder Induktionsschleifen-Einrichtung in der Fahrbahn
oder eine Relaisstation beispielsweise eines Mobiltelefon-Netzes ist
oder ein die Erde umkreisender Satellit.
- 25 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Kommunikationseinrichtung
wenigstens einen an dem Werbeträger (18a) angeordneten Strich-
code (34a - 34d) umfasst, und dass die erste Kommunika-
tionseinrichtung ein Strichcode-Lesegerät (36) zum Erfassen des
30 wenigstens einen Strichcodes aufweist.

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 18 -

4. Vorrichtung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Kommunikationseinrichtung eine Mehrzahl von Strichcodes (34a - 34d) umfasst, welche auf der Oberfläche des Werbeträgers verteilt angeordnet sind.
- 5
5. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die erste Kommunikationseinrichtung eine Kamera (40) und eine Bildverarbeitungseinheit oder/und Mustererkennungseinheit (42) umfasst zur Erkennung wenigstens
10 eines Oberflächenmerkmals (38a - 38d) des Werbeträgers (18b),
welches die zweite Kommunikationseinrichtung bildet.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Kommunikationseinrichtung
15 eine Mehrzahl von Oberflächenmerkmalen (38a - 38d) umfasst,
welche auf der Oberfläche des Werbeträgers (18b) verteilt angeordnet sind.
7. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
20 dadurch gekennzeichnet, dass die erste Kommunikationseinrichtung einen Interrogator (20) umfasst, welcher mit einem Transponder (26) der zweiten Kommunikationseinrichtung in Datenaustauschverbindung tritt.
- 25 8. Vorrichtung nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, dass der Transponder (26) ein passiver Transponder ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
30 dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Kommunikationseinrichtung (26) wenigstens eine Sensoreinheit (44/46) zur Erfassung der Unversehrtheit des Werbeträgers (18c) umfasst.

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 19 -

10. Vorrichtung nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, dass die Sensoreinheit eine Leiterschleife
(46) und einen Widerstandssensor (44) umfasst.
- 5 11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Kommunikationseinrichtung
(26) zum Empfangen und Speichern von Daten ausgebildet ist,
welche ihr von der ersten Kommunikationseinrichtung (20) über-
mittelt werden.
- 10 12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Kommunikationseinrichtung
(26) Daten über den Zeitpunkt der vorhergehenden Gutschrift-
Erstellung bereitstellt.
- 15 13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Kommunikationseinrichtung
(26) Daten über den Zeitpunkt der Anbringung des Werbeträgers (16)
an dem Fahrzeug (12) bereitstellt.
- 20 14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Kommunikationseinrichtung
(26) Daten über die Dauer der vereinbarten Anbringung des Werbe-
trägers (16) an dem Fahrzeug (12) bereitstellt.
- 25 15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
dadurch gekennzeichnet, dass die zweite Kommunikationseinrichtung
(26) Daten über das Fahrzeug (12), auf dem der Werbeträger (16)
angebracht ist, bereitstellt.
- 30

WO 00/11642

- 20 -

PCT/EP99/06177

16. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15,
dadurch gekennzeichnet, dass sie ferner eine Annäherungs-
Erfassungseinrichtung (24) umfasst, welche bei Erfassung einer
Annäherung des Fahrzeugs (12) an die Kontrollstelle (14) die erste
5 Kommunikationseinrichtung (20) oder/und die zweite Kommunika-
tionseinrichtung (26) aktiviert.
17. Vorrichtung nach Anspruch 16,
dadurch gekennzeichnet, dass die Annäherungs-Erfassungseinrich-
10 tung eine, beispielsweise in einer Fahrfläche (22) verlegte,
Induktionsschleife (24) umfasst.
18. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17,
dadurch gekennzeichnet, dass der Werbeträger eine Folie (18)
15 umfasst.
19. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 17,
dadurch gekennzeichnet, dass der Werbeträger einen dreidimen-
sionalen Körper (16) umfasst.
20
20. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 19,
dadurch gekennzeichnet, dass der Werbeträger (18) derart ausge-
bildet oder/und an dem Fahrzeug anordenbar ist, dass er einerseits
ohne Beschädigung des Fahrzeugs (12), andererseits aber unter
25 Zerstörung des Werbeträgers (18) selbst wieder vom Fahrzeug (18)
abnehmbar ist.
21. Verfahren zum bargeldlosen Entrichten des Entgelts für die An-
bringung wenigstens eines Werbeträgers (16, 18) an einem Fahrzeug
30 (12), gewünschtenfalls unter Einsatz einer Vorrichtung nach einem
der Ansprüche 1 bis 20,

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 21 -

das Verfahren umfassend die Schritte:

- a. Überprüfen des Vorhandenseins des Werbeträgers (16, 18) an dem Fahrzeug (12) an einer Kontrollstelle (14) und
- b. Erstellen einer Gutschrift als Entgelt für die Anbringung des Werbeträgers (16, 18) in Abhängigkeit des Ergebnisses der Überprüfung im Schritt a.

22. Verfahren nach Anspruch 21,
dadurch gekennzeichnet, dass man an der Kontrollstelle (14) eine erste Kommunikationseinrichtung (20) und an dem Werbeträger (16, 18) eine zweite Kommunikationseinrichtung (26, 28) vorsieht.

23. Verfahren nach Anspruch 21 oder 22,
dadurch gekennzeichnet, dass die Gutschrift nur dann erstellt wird, wenn die Unversehrtheit des Werbeträgers (16, 18) erfasst worden ist.

24. Verfahren nach einem der Ansprüche 21 bis 23,
dadurch gekennzeichnet, dass die Gutschrift nur dann erstellt wird, wenn seit dem Zeitpunkt der letzten Erstellung eine vorbestimmte Zeitdauer vergangen ist.

25. Verfahren nach einem der Ansprüche 21 bis 24,
dadurch gekennzeichnet, dass die Gutschrift durch sofortiges Verrechnen mit einem an der Kontrollstelle (14) zu entrichtenden Geldbetrag erstellt wird.

26. Verfahren nach einem der Ansprüche 21 bis 24,
dadurch gekennzeichnet, dass die Gutschrift in Form eines Gutschrift-Beleges erstellt wird.

WO 00/11642

PCT/EP99/06177

- 22 -

27. Verfahren nach einem der Ansprüche 21 bis 24,
dadurch **gekennzeichnet**, dass die Gutschrift durch einen entsprechenden Eintrag auf einem schreib-/lesefähigen Speichermedium (50) erstellt wird.
- 5
28. Mit einem Transponder (26, 28) ausgestatteter und zur Anbringung an einem Fahrzeug (12) ausgebildeter Werbeträger (16, 18), gewünschtenfalls als Teil einer Vorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 20 oder/und zur Durchführung des Verfahrens nach
- 10 einem der Ansprüche 21 bis 27.
29. Verfahren zur Prüfung und Honorierung des Vorhandenseins von Werbung einer Firma an Kraftfahrzeugen in bestimmten Zeitintervallen, **gekennzeichnet** durch, firmenbezogene und von den Fahrern
- 15 der Kraftfahrzeuge verwertbare Kraftstoffgutschriften, die an Tankstellen nach Prüfung des Vorhandenseins der Werbung einlösbar sind.
30. Verfahren nach Anspruch 29,
- 20 dadurch **gekennzeichnet**, daß die Einlösung dieser Gutschrift davon abhängig gemacht ist, daß seit der letzten Gutschriftteileinlösung eine bestimmte Zeit vergangen ist.
31. Verfahren nach Anspruch 29 oder 30,
- 25 dadurch **gekennzeichnet**, daß die Prüfung automatisch mittels eines Lesegerätes (z.B. Scanner) erfolgt.
32. Verfahren nach einem der Ansprüche 29 bis 31,
dadurch **gekennzeichnet**, daß die Kraftstoffgutschrift die Form einer abbuchungsfähigen Chipkarte hat.
- 30

WO 00/11642

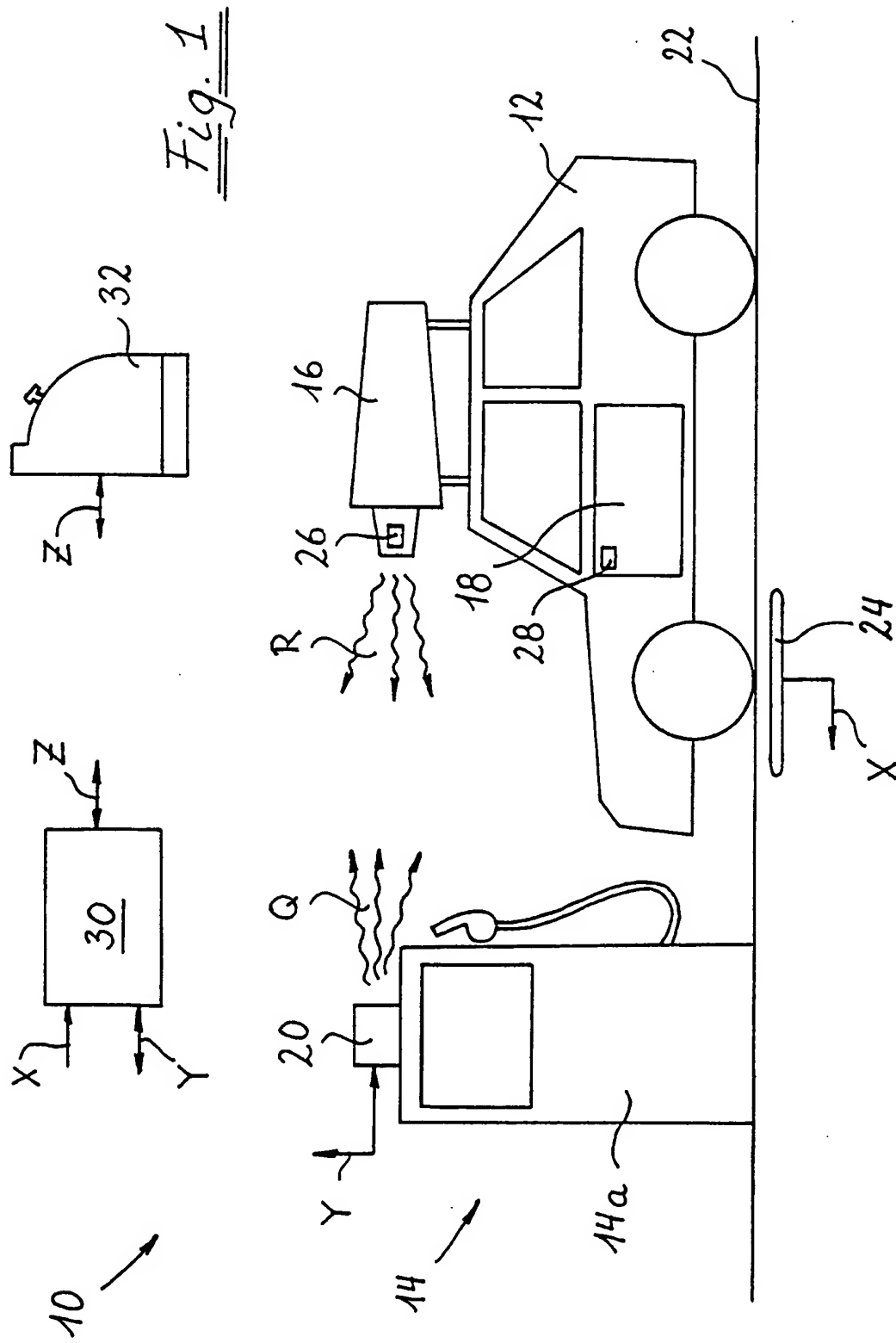
PCT/EP99/06177

- 23 -

33. Verfahren nach Anspruch 31,
dadurch gekennzeichnet, daß ein die Kraftstoffgutschrift
enthaltendes, abbuchungsfähiges Medium angebracht ist und daß die
Zapfpistole mit einer Einrichtung zum Abbuchen des gezapften
5 Kraftstoffs auf dem Medium und auf dem Konto der Firma in der
Tankstelle versehen ist.
34. Verfahren nach Anspruch 33,
dadurch gekennzeichnet, daß das Medium die Abbuchung nur dann
10 zuläßt, wenn eine positive Meldung einer fahrzeugeigenen Einrichtung
vorliegt, die mit dem Medium in Verbindung steht und die
Unversehrtheit der Werbeflächen ermittelt.

WO 00/11642

PCT/EP99/06177



WO 00/11642

PCT/EP99/06177

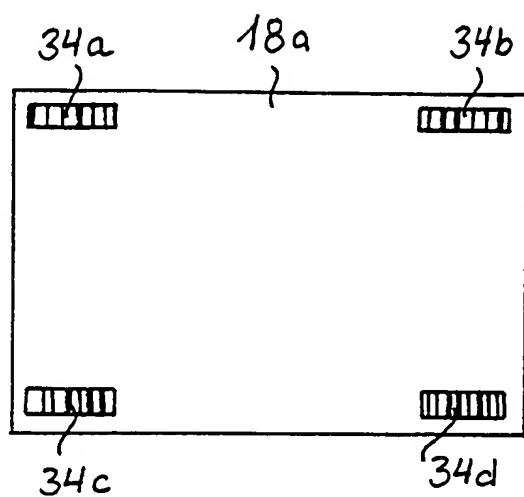


Fig. 2a

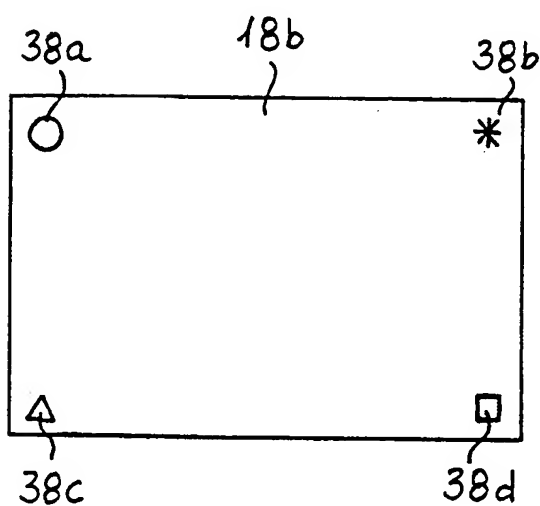


Fig. 2b

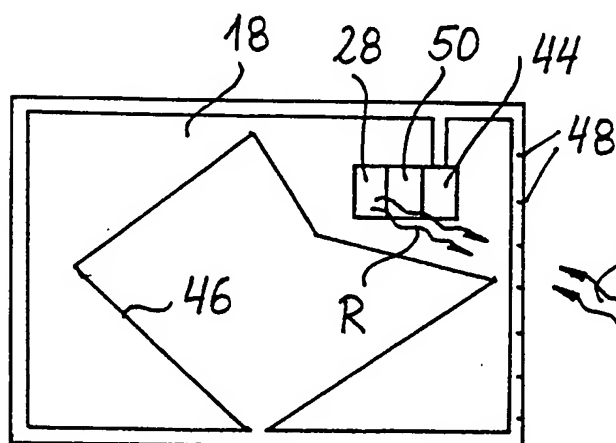
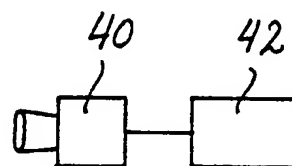


Fig. 2c

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/06177

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 G09F21/04 G07C5/00 G07C1/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G07F G07C G09F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 131 211 A (AUDIOPRO MARKETING AB) 16 January 1985 (1985-01-16) abstract page 9, paragraph 3 figures 1,2	1,2,7, 11, 15-17, 19-22,28
A	DE 195 01 638 A (GARCIA JOSE ;LORENZ HOLGER (DE)) 25 July 1996 (1996-07-25) abstract figure 2	1,18-21
A	DE 36 27 989 A (BERG MARLIN C) 25 February 1988 (1988-02-25) claim 1 column 1, line 58 - line 65 figure 1	1,18-21
-/-		

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the International filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 December 1999

Date of mailing of the international search report

12/01/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Wolles, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 99/06177

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>US 5 422 624 A (SMITH HARRY F) 6 June 1995 (1995-06-06)</p> <p>abstract column 2, line 41 - line 69 column 8, line 11 - line 17 column 11, line 12 - line 18 -----</p>	<p>1,11,16, 21,26, 27,32</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 99/06177

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0131211 A	16-01-1985	JP 60068377 A	18-04-1985
DE 19501638 A	25-07-1996	NONE	
DE 3627989 A	25-02-1988	CA 1260262 A	26-09-1989
		US 4671004 A	09-06-1987
US 5422624 A	06-06-1995	US 5327066 A	05-07-1994
		AU 674763 B	09-01-1997
		AU 6988694 A	20-12-1994
		CA 2163200 A	08-12-1994
		GB 2293904 A,B	10-04-1996
		GB 2310305 A,B	20-08-1997
		WO 9428526 A	08-12-1994
		US 5914654 A	22-06-1999
		US 5717374 A	10-02-1998
		US 5806018 A	08-09-1998
		US 5742229 A	21-04-1998
		US 5499181 A	12-03-1996

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/06177

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 G09F21/04 G07C5/00 G07C1/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 G07F G07C G09F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 131 211 A (AUDIOPRO MARKETING AB) 16. Januar 1985 (1985-01-16) Zusammenfassung Seite 9, Absatz 3 Abbildungen 1,2	1,2,7, 11, 15-17, 19-22,28
A	DE 195 01 638 A (GARCIA JOSE ; LORENZ HOLGER (DE)) 25. Juli 1996 (1996-07-25) Zusammenfassung Abbildung 2	1,18-21
A	DE 36 27 989 A (BERG MARLIN C) 25. Februar 1988 (1988-02-25) Anspruch 1 Spalte 1, Zeile 58 - Zeile 65 Abbildung 1	1,18-21
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik deliniert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,

eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

A Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. Dezember 1999

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12/01/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Wolles, B

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/06177

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>US 5 422 624 A (SMITH HARRY F) 6. Juni 1995 (1995-06-06)</p> <p>Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 41 - Zeile 69 Spalte 8, Zeile 11 - Zeile 17 Spalte 11, Zeile 12 - Zeile 18 -----</p>	<p>1,11,16, 21,26, 27,32</p>

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 99/06177

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0131211 A	16-01-1985	JP 60068377 A	18-04-1985
DE 19501638 A	25-07-1996	KEINE	
DE 3627989 A	25-02-1988	CA 1260262 A	26-09-1989
		US 4671004 A	09-06-1987
US 5422624 A	06-06-1995	US 5327066 A	05-07-1994
		AU 674763 B	09-01-1997
		AU 6988694 A	20-12-1994
		CA 2163200 A	08-12-1994
		GB 2293904 A, B	10-04-1996
		GB 2310305 A, B	20-08-1997
		WO 9428526 A	08-12-1994
		US 5914654 A	22-06-1999
		US 5717374 A	10-02-1998
		US 5806018 A	08-09-1998
		US 5742229 A	21-04-1998
		US 5499181 A	12-03-1996